

P. 1336 S. ~~N. 9. 40~~
Bulletin

(8)

DE LA

SOCIÉTÉ

GÉOLOGIQUE

DE FRANCE.



Come Deuxième. Deuxième série.

1844 A 1845.

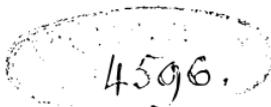


090 011353 3

PARIS,

AU LIEU DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ,
RUE DU VIEUX-COLOMBIER, 26.

1845.



Enfin, le secrétaire termine par la lecture de la note suivante de M. J.-J. d'Omalius d'Halloy.

Note sur le grès de Luxembourg.

Le grès de Luxembourg est un dépôt sur les relations géognostiques duquel les opinions des géologues ont beaucoup varié. En 1822, M. de Humboldt (1) l'a rangé avec le grès de Koenigstein, qui figurait dans la géognosie allemande sous le nom industriel de quadersanstein, et il a placé ce groupe entre le muschelkalk et le calcaire du Jura. Cette association a présenté cela de particulier que, depuis lors, le type du groupe a été remonté dans la série au niveau de la craie, tandis que l'on n'a jamais varié sur la position générale du grès de Luxembourg; mais il n'en a pas été de même sur ses relations avec les systèmes voisins, ainsi qu'on va le voir. En 1825, MM. d'Oeynhausén, de Dechen et de la Roche (2) ont considéré ce dépôt comme le dernier terme de la formation du keuper; mais, en 1828, M. Steininger (3) a fait voir que les fossiles du grès de Luxembourg étant analogues à ceux du lias, c'était dans ce groupe, et non dans le terrain keuprique, que l'on devait le ranger; toutefois, des circonstances, que j'indiquerai tout-à-l'heure, l'ont porté à le considérer comme inférieur au lias proprement dit, ou calcaire à *Gryphæa arcuata*. En 1829, Puillon Boblaye (4) a reconnu que le calcaire sableux d'Orval est supérieur au lias proprement dit; mais, n'ayant pas poussé ses observations jusqu'à Luxembourg, et ayant probablement perdu de vue que M. Steininger étudiait son grès de Luxembourg jusqu'au-delà d'Orval, il a cru pouvoir mettre ses observations en harmonie avec l'opinion de M. Steininger, en supposant que le calcaire sableux d'Orval était un dépôt différent du grès de Luxembourg, et il a vu le représentant de ce dernier dans quelques petites masses sableuses qui forment, à Florenville, la partie inférieure des marnes liasiques bleues ou calcaire à *Gryphæa arcuata*. Cette manière de voir, tout en établissant la véritable

(1) *Essai géognostique sur le gisement des roches dans les deux hémisphères.*

(2) *Geognostische Umriss der Rheinländer.*

(3) *Essai d'une description géognostique du grand-duché de Luxembourg*, t. VII des mémoires couronnés par l'Académie de Bruxelles.

(4) *Mémoire sur la formation jurassique du nord de la France*, t. XVII des *Annales des sciences naturelles*.

position d'une partie du massif du grès de Luxembourg, était plus erronée que celles qui l'ont précédée, puisqu'elle séparait en deux un même dépôt et créait un système imaginaire dans la série des terrains. Cette erreur, comme beaucoup d'autres, a été accueillie avec empressement; je l'ai notamment adoptée dans mes *Éléments de géologie*, et elle se trouve reproduite dans un des plus beaux monuments élevés à la science dans ces derniers temps, c'est à-dire dans la magnifique *Carte géologique de la France*, par MM. Dufrenoy et Élie de Beaumont. En 1841, M. Dumont (1) a rétabli l'identité du grès de Luxembourg avec le calcaire sableux d'Orval, et il a annoncé que la position assignée à ce dernier est réellement celle de tout le système. Cependant, comme on a élevé des doutes sur cette assertion, et que M. Bennigsen Fœrder a encore reproduit postérieurement (2) l'idée des deux dépôts sableux, j'ai désiré former mon opinion sur les lieux, et j'ai non seulement reconnu que les observations de M. Dumont étaient parfaitement exactes, mais j'ai compris comment d'aussi bons observateurs que ceux que je viens de citer avaient pu se former des opinions différentes.

On sait que les terrains secondaires qui s'étendent au nord de Montmédy et de Thionville forment une pointe du grand massif de la Lorraine qui s'avance entre les terrains primaires de l'Ardenne et du Hunsrück, pointe qui probablement représente un golfe ou un détroit de la mer qui couvrait tout le bassin de Paris lors de la formation de ces terrains. On sait également que les dépôts qui composent de semblables appendices sont souvent moins puissants que ceux qui se trouvent dans des espaces plus étendus. On sait encore qu'il arrive souvent que les dépôts se développent en quelque manière aux dépens les uns des autres, c'est-à-dire que quand certains dépôts sont très puissants dans un lieu, d'autres, au contraire, y sont très minces. Or, la réunion de ces circonstances, c'est-à-dire le resserrement du massif et le développement du système sableux, semble avoir réduit, dans les environs de Luxembourg, le système du lias inférieur, ou calcaire à *Gryphæa arcuata*, ou marne de Jamoigne, selon la nomenclature de M. Dumont, à une assise fort mince de marnes grises qui ne renferment presque pas de fossiles. Cette assise, étant placée immédiatement sur le terrain keuprique, qui est principalement

(1) *Mémoire sur les terrains triasique et jurassique de la province de Luxembourg*, t. XV des *Mémoires de l'Académie de Bruxelles*.

(2) Karsten, *Archiv für mineralogie, geognosie, etc.*, 1842.

composé de marnes ordinairement bigarrées de rouge et de gris, mais où ces couleurs s'isolent quelquefois, on conçoit que les observateurs, arrivés dans cette contrée par le nord ou l'est, auront pris la petite assise grise pour un membre du terrain keuprique plutôt que comme représentant le calcaire à *Gryphaa arcuata*, système si célèbre parmi les géologues et si bien prononcé un peu plus au sud. Une autre circonstance appuyait encore cette manière de voir : c'est qu'au-dessus du grès se trouve, dans quelques localités, notamment à Strassen, près de Luxembourg, une assise de calcaire argileux et de marnes bleuâtres qui contiennent quelquefois une grande quantité de *Gryphaa arcuata*, et que, pour cette raison, on a considéré comme le véritable représentant du lias proprement dit. En effet, si l'on était réduit aux seules observations faites dans les environs de Luxembourg, on n'aurait peut-être pas la possibilité de contredire ces conclusions (1); mais les observateurs, arrivés au massif du grès de Luxembourg par le sud et l'ouest, ont présenté la chose sous un autre point de vue, et l'on ne peut contester leurs conclusions; car, outre les garanties qu'offrent des géologues tels que Boblaye, MM. Sauvage, Buvignier (2) et Dumont, il est à remarquer que les trois premiers avaient eu l'occasion de se familiariser avec les caractères du lias inférieur dans l'étude de localités où il est très bien prononcé, et qu'ils étaient si peu partis d'une idée préconçue, que l'on a vu ci-dessus comment Boblaye avait été en quelque manière forcé de torturer ses observations pour les faire cadrer avec l'opinion de M. Steininger. Quant à MM. Sauvage et Buvignier, s'ils avaient eu à s'occuper de ce qui existe au-delà des limites du département qui fait le sujet de leur travail, il leur aurait suffi de rapprocher leur carte de celle de M. Steininger pour proclamer l'identité du calcaire sableux de Mézières avec le grès de Luxembourg, et annoncer que M. Steininger avait méconnu la véritable position de ce dernier.

(1) Il y a cependant un petit caractère paléontologique que l'on pourrait invoquer, pour dire que le calcaire de Strassen n'est pas le lias inférieur; c'est la présence d'une gryphée plus large que la *G. Arcuata* et qui, dans nos contrées, paraît ne pas se trouver dans le lias inférieur. Mais je mets peu d'importance à cette observation, d'autant plus que l'on n'est pas d'accord sur la détermination de cette coquille, que Boblaye, MM. Sauvage et Buvignier rapportent à la *G. Cymbium* de Lamarck, tandis que M. Dumont y voit la *G. Obliquata* de Sowerby.

(2) *Statistique minéralogique et géologique du département des Ardennes*, par MM. Sauvage et Buvignier. Mézières. 1842.

Enfin, s'il était permis de s'appuyer sur des rapprochements tirés d'une contrée assez éloignée, mais qui est classique pour l'étude des terrains secondaires, je ferais remarquer que le classement du grès de Luxembourg dans le lias moyen est beaucoup plus en harmonie avec l'état des choses en Angleterre. On trouve, en effet, les plus grands rapports entre le lias supérieur ou *alumshale* de l'Yorkshire et les marnes de Flize, d'Amblimont (1), de Grand-Court. On trouve également que le calcaire ferrugineux de Margut (2), les schistes et macigno d'Aubange et le grès de Luxembourg rappellent le lias moyen, c'est-à-dire l'*ironstone* (pierre de fer) et le *sandstone* (grès) de l'Yorkshire ou le *marlstone* (grès marneux) du Northamptonshire, et qu'enfin la marne de Jamoigne et autres marnes grises, inférieure au grès de Luxembourg, présentent les principaux caractères du lias inférieur (*lower lias shale*), de l'Yorkshire ou du lias proprement dit du midi de l'Angleterre.

A la suite de cette lecture, M. Raulin dit qu'ayant visité les environs de Luxembourg, en 1836, il a été très disposé à assimiler les grès de Luxembourg aux sables et grès de Mézières et d'Orval, mais qu'il n'a osé publier alors son opinion

(1) Suivant la marche adoptée par Boblaye et par M. Dumont, j'avais indiqué, dans mes *Éléments de géologie* et dans le *Coup d'œil sur la géologie de la Belgique*, la marne d'Amblimont ou de Grand-Court comme appartenant à l'étage bathonien ou oolitique; mais, depuis lors, a paru l'ouvrage cité ci-dessus, de MM. Sauvage et Buvignier, qui rangent ce dépôt dans l'étage liasique, et je considère cette manière de voir comme plus conforme à la nature des choses et aux classements adoptés en Angleterre.

(2) L'ouvrage de MM. Sauvage et Buvignier, ainsi qu'un examen plus complet du mémoire de M. Dumont, dont j'avais seulement vu le manuscrit lors de l'impression du *Coup d'œil sur la géologie de la Belgique*, m'ont fait reconnaître que j'avais eu tort de soupçonner qu'il y avait identité entre l'oolite ferrugineuse de Margut, décrite par Boblaye, et celle de Mont Saint-Martin, prise par M. Dumont comme type d'une de ses divisions. Ce sont deux dépôts différents séparés par la marne d'Amblimont, et qui doivent être respectivement placés dans les étages liasique et bathonien, ainsi que l'a fait M. Dumont. Le plus élevé de ces dépôts avait échappé à Boblaye, soit qu'il l'ait confondu avec l'autre, soit qu'il ne l'ait pas rencontré dans le territoire qu'il a exploré, ce qui est d'autant plus probable que les dépôts ferrugineux de cette contrée, comme ceux de beaucoup d'autres pays, sont plutôt des masses subordonnées que de véritables systèmes de terrains.

parce qu'elle était en désaccord avec celle de tous les géologues.

Séance du 2 décembre 1844.

PRÉSIDENCE DE M. D'ARCHIAC.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par le secrétaire et adopté.

Le président proclame membres de la Société :

MM.

KOECHLIN SCHLUMBERGER (Joseph), propriétaire, à Mulhouse (Haut-Rhin), présenté par MM. Viquesnel et de Pinteville.

Le général comte DE LA ROCHE-POUCHIN, quai d'Orsay, 3, à Paris, présenté par MM. Leblanc et Raulin.

Le président propose ensuite l'admission de deux nouveaux membres.

DONS FAITS À LA SOCIÉTÉ.

La Société reçoit :

De la part de M. Jéhan (L.-F.), *Nouveau traité des sciences géologiques*, 2^e édition, in-12, 396 pag. et 1 pl. Paris et Lyon, 1844.

De la part de M. le vicomte Héricart de Thury, *Lettre à M. le comte Rambuteau sur les chances de succès d'un puits artésien modèle à forer, à Champgrenon, près Mâcon (Saône-et-Loire)*; (Extrait des *Annales de l'Agriculture française*. Décembre, 1844), etc., in-8°, 15 pag. et 1 pl. Paris, 1844.

De la part de M. Buckland (W.), *Address, etc.* (Adresse au maire et aux membres du comité du puits artésien de Southampton, 27 juillet 1844), in-8°, 14 pag. Southampton, 1844.

De la part de M. Catullo (T.-A.), *Dei massi erratici, etc.*,